

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/003331

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 B23Q3/155 B23Q3/157

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 B23Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 1 291 125 A (HELLER GEB GMBH MASCHF) 12 March 2003 (2003-03-12) the whole document -----	1, 4-9
A	US 6 071 220 A (SAKAI KAZUOKI ET AL) 6 June 2000 (2000-06-06) figures 1,10 -----	1
A	US 5 944 643 A (KOELBLIN ROLF ET AL) 31 August 1999 (1999-08-31) cited in the application the whole document ----- -/-	1

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search

19 August 2004

Date of mailing of the International search report

30/08/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel: (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Lasa, A

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International Application No PCT/EP2004/003331
---

**C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 09, 30 July 1999 (1999-07-30) & JP 11 099427 A (TOYODA MACH WORKS LTD), 13 April 1999 (1999-04-13) cited in the application abstract -----	1

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/003331

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
EP 1291125	A	12-03-2003	DE	10144605 A1		27-03-2003
			EP	1291125 A2		12-03-2003
			US	2003115736 A1		26-06-2003
US 6071220	A	06-06-2000	JP	9290339 A		11-11-1997
			JP	3170471 B2		28-05-2001
			JP	10034475 A		10-02-1998
			DE	69719106 D1		27-03-2003
			DE	69719106 T2		31-07-2003
			EP	0803319 A1		29-10-1997
			US	5885200 A		23-03-1999
			GB	2331946 A ,B		09-06-1999
			JP	11239940 A		07-09-1999
US 5944643	A	31-08-1999	DE	19503482 A1		14-08-1996
			AT	178826 T		15-04-1999
			CN	1172448 A ,B		04-02-1998
			CZ	9702450 A3		18-02-1998
			DE	29521971 U1		24-12-1998
			DE	69602079 D1		20-05-1999
			DE	69602079 T2		19-08-1999
			WO	9623613 A1		08-08-1996
			EP	0806998 A1		19-11-1997
			ES	2132876 T3		16-08-1999
			HR	960016 A1		30-06-1997
			HU	9800428 A2		29-06-1998
			JP	10512815 T		08-12-1998
			RU	2151029 C1		20-06-2000
			SK	105297 A3		04-02-1998
			US	6066078 A		23-05-2000
JP 11099427	A	13-04-1999		NONE		

# INTERNATIONALES RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/003331

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 B23Q3/155 B23Q3/157

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 B23Q

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie <sup>a</sup>	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 1 291 125 A (HELLER GEB GMBH MASCHF) 12. März 2003 (2003-03-12) das ganze Dokument	1,4-9
A	US 6 071 220 A (SAKAI KAZUOKI ET AL) 6. Juni 2000 (2000-06-06) Abbildungen 1,10	1
A	US 5 944 643 A (KOELBLIN ROLF ET AL) 31. August 1999 (1999-08-31) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- <sup>a</sup> Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldeatum veröffentlicht worden ist
- L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldeatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

- T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldeatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- &\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absandedatum des Internationalen Recherchenberichts
19. August 2004	30/08/2004
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Lasa, A

**INTERNATIONALES RECHERCHENBERICHT**

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/003331

**C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 1999, Nr. 09, 30. Juli 1999 (1999-07-30) & JP 11 099427 A (TOYODA MACH WORKS LTD), 13. April 1999 (1999-04-13) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung -----	1

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/003331

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1291125	A	12-03-2003	DE	10144605 A1		27-03-2003
			EP	1291125 A2		12-03-2003
			US	2003115736 A1		26-06-2003
US 6071220	A	06-06-2000	JP	9290339 A		11-11-1997
			JP	3170471 B2		28-05-2001
			JP	10034475 A		10-02-1998
			DE	69719106 D1		27-03-2003
			DE	69719106 T2		31-07-2003
			EP	0803319 A1		29-10-1997
			US	5885200 A		23-03-1999
			GB	2331946 A , B		09-06-1999
			JP	11239940 A		07-09-1999
US 5944643	A	31-08-1999	DE	19503482 A1		14-08-1996
			AT	178826 T		15-04-1999
			CN	1172448 A , B		04-02-1998
			CZ	9702450 A3		18-02-1998
			DE	29521971 U1		24-12-1998
			DE	69602079 D1		20-05-1999
			DE	69602079 T2		19-08-1999
			WO	9623613 A1		08-08-1996
			EP	0806998 A1		19-11-1997
			ES	2132876 T3		16-08-1999
			HR	960016 A1		30-06-1997
			HU	9800428 A2		29-06-1998
			JP	10512815 T		08-12-1998
			RU	2151029 C1		20-06-2000
			SK	105297 A3		04-02-1998
			US	6066078 A		23-05-2000
JP 11099427	A	13-04-1999		KEINE		

## PATENT COOPERATION TREATY

31

PCT

From the INTERNATIONAL BUREAU

NOTIFICATION OF THE RECORDING  
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and  
Administrative Instructions, Section 422)

Date of mailing (day/month/year)
24 May 2005 (24.05.2005)

To:

RAU, Manfred  
Königstrasse 2  
90402 Nürnberg  
Germany

Applicant's or agent's file reference P040018WOSRö	IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/EP2004/003331	International filing date (day/month/year) 30 March 2004 (30.03.2004)

## 1. The following indications appeared on record concerning:

the applicant  the inventor  the agent  the common representative

Name and Address HÜLLER HILLE GMBH Schwieberdinger Strasse 80 71636 Ludwigsburg Germany	State of Nationality DE	State of Residence DE
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	Teleprinter No.	

## 2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

the person  the name  the address  the nationality  the residence

Name and Address CROSS HÜLLER GMBH Schwieberdinger Strasse 80 71636 Ludwigsburg Germany	State of Nationality DE	State of Residence DE
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	Teleprinter No.	

## 3. Further observations, if necessary:

## 4. A copy of this notification has been sent to:

<input checked="" type="checkbox"/> the receiving Office	<input checked="" type="checkbox"/> the designated Offices concerned
<input type="checkbox"/> the International Searching Authority	<input type="checkbox"/> the elected Offices concerned
<input type="checkbox"/> the International Preliminary Examining Authority	<input type="checkbox"/> other:

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Antonia MULLER (Fax : 338 89 75)
Facsimile No. (41-22) 338.89.75	Telephone No. (41-22) 338 8243